



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 8900-2554

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 8900-2011

**การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ
หญ้าแพงโกลา**

**GOOD AGRICULTURAL PRACTICE FOR
PANGOLA GRASS**

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

ICS 67.020.20

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 8900-2554

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 8900-2011

**การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ
หญ้าแพงโกลา**

**GOOD AGRICULTURAL PRACTICE FOR
PANGOLA GRASS**

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ตอนพิเศษ

วันที่ พุทธศักราช 2554

**คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง หญ้าแพงโกล่า**

1. ศาสตราจารย์สายัณห์ ทัดศรี	ประธานกรรมการ
2. นายพิศาล พงศาพิชณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	กรรมการ
3. นางสาวจันทกานต์ อรณันท์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์	กรรมการ
4. รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ประสานพานิช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
5. นางอุบล จำรูญรัตน์ สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย	กรรมการ
6. นายสุรพงษ์ เพียรประสพ สมาคมผู้เลี้ยงโคนมไทย-โฮลสไตน์ฟรีเชียน	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ ใจเด็ด สมาคมสัตว์บาลแห่งประเทศไทย	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์ประวีร์ วิชชุตา	กรรมการ
9. นายยุพิน คำหอม	กรรมการ
10. นายวิทยา เจริญสารกิจ	กรรมการ
11. นางสาวยุพา เหล่าจินดาพันธ์ สำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	กรรมการและเลขานุการ

หญ้าแพงโกลา เป็นพืชเขตร้อนชนิดหนึ่งที่มีคุณภาพทางด้านโภชนาการ มีปริมาณโปรตีนและใย (fiber) มาก นิยมใช้เลี้ยงสัตว์เพื่อการผลิตเนื้อและนมที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ในปัจจุบันการผลิตหญ้าแพงโกลา ให้มีคุณภาพนั้นไม่มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ การจัดการในแปลงปลูก ดังนั้นเพื่อให้ได้หญ้าที่มีคุณภาพ และเหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์ คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นสมควรกำหนด มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับหญ้าแพงโกลา มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ แนะนำให้ใช้ร่วมกับ มกษ.8800 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง หญ้าแพงโกลาสด

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

รายงานการศึกษาเกณฑ์การผลิตหญ้าแพงโกลาแห้งให้มีคุณภาพสำหรับเลี้ยงสัตว์ ของสำนักงานมาตรฐาน สินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ร่วมกับกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2553

มกษ. 4402-2552. มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวโพดเมล็ดแห้ง. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลา
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลา เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลา มาตรฐานเลขที่ มกษ. 8900-2554 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายธีระ วงศ์สมุทร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ

หญ้าแพงโกลา

1 ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลาในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเริ่มปลูก จนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลิตผลหญ้าแพงโกลาสดหรือแห้งที่เหมาะสมต่อการใช้เลี้ยงสัตว์

2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 หญ้าแพงโกลา (Pangola grass) หมายถึง หญ้าชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Gramineae มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Digitaria eriantha* Steud. ที่ปลูกเพื่อใช้ทำเป็นอาหารสัตว์

2.2 วัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย (hazardous substances) หมายถึง วัตถุหรือสิ่งอื่นใด ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ เชื้อจุลินทรีย์ สารพิษจากจุลินทรีย์ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

2.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร (pesticide) หมายถึง วัตถุอันตรายที่ใช้ในทางการเกษตร ซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.4 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง สิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นอันตรายแก่พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ และวัชพืช

2.5 วัชพืช (weed) หมายถึง พืชทุกชนิดที่ไม่ต้องการให้พบภายในแปลงพืชที่ต้องการปลูกหญ้าแพงโกลา

3 เกณฑ์กำหนด

3.1 เกณฑ์กำหนดสำหรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลา แบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

3.1.1 ข้อกำหนดหลัก (major requirements) หมายถึง ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ หากบกพร่องจะส่งผลกระทบต่อทางตรงหรือรุนแรงต่อคุณภาพที่สำคัญและความปลอดภัยในระดับที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และมีผลกระทบส่งผ่านไปยังผู้บริโภค หรือเป็นข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ข้อกำหนดรอง (minor requirements) หมายถึง ข้อกำหนดที่ควรปฏิบัติ หากบกพร่องจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหญ้าแพงโกลา หรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพที่สำคัญและความปลอดภัยในระดับที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ และมีผลกระทบส่งผ่านไปยังผู้บริโภค

3.1.3 ข้อเสนอแนะ (recommendations) หมายถึง ข้อกำหนดที่แนะนำให้ปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหญ้าแพงโกลา

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดและระดับข้อกำหนด

(ข้อ 3)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
1. แหล่งน้ำ	1.1 น้ำใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่เสี่ยงจากการปนเปื้อนของวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายจากสภาพแวดล้อม ในระดับที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพสัตว์ กรณีที่แหล่งน้ำเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย ให้เก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน เช่น โลหะหนัก วัตถุอันตรายทางการเกษตร และเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน	ข้อกำหนดหลัก
	1.2 ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ให้มีหลักฐาน หรือข้อพิสูจน์ ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในระบบการผลิตได้ ทั้งนี้ให้มีการตรวจติดตาม (monitor) คุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน	ข้อกำหนดรอง
	1.3 แหล่งน้ำสำหรับการปลูกหญ้าแพงโกลาควรมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต	ข้อเสนอแนะ

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	1.4 ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ควรเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์คุณภาพที่มีผลต่อความปลอดภัยและการเจริญเติบโตของหญ้า เช่น ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แมกนีเซียม ซัลเฟอร์ และโลหะหนัก	ข้อเสนอแนะ
2. พื้นที่ปลูก	2.1 ต้องไม่เป็นพื้นที่ที่ต้องห้ามตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ข้อกำหนดหลัก
	2.2 ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงจากการปนเปื้อนของวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายจากสภาพแวดล้อม ในระดับที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพสัตว์ กรณีพื้นที่ปลูกมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่เป็นอันตราย เช่น อยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรม ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตให้มีการวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง และเก็บผลวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน	ข้อกำหนดหลัก
	2.4 ให้เก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ การปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพดินให้เหมาะสมกับการปลูก เช่น ความเป็นกรด-เบส (pH) ของดิน อินทรีย์วัตถุ ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้ โพแทสเซียมที่ละลายน้ำได้ และโลหะหนัก เป็นต้น	ข้อกำหนดรอง
	2.5 ให้จัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูลประจำแปลง โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก ชื่อผู้ดูแลแปลงหญ้า (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งของแปลง แผนผังแปลงปลูก ชนิดและพันธุ์ที่ปลูก	ข้อกำหนดรอง
	2.6 มีประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี	ข้อเสนอแนะ
3. วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้การใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง	ข้อกำหนดหลัก
	3.2 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ต้องเป็นวัตถุอันตรายที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย	ข้อกำหนดหลัก

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	3.3 เก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ ในสถานที่เฉพาะที่เป็นสัดส่วน สามารถควบคุมการหยิบการใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผลและไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล	ข้อกำหนดรอง
	3.4 กำจัดภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วอย่างถูกต้องปลอดภัย และระมัดระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	ข้อเสนอแนะ
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
4.1 ท่อนพันธุ์	4.1.1 ใช้ท่อนพันธุ์ที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์	ข้อกำหนดหลัก
	4.1.2 ท่อนพันธุ์ควรมีอายุ 50-60 วัน และไม่มีวัชพืชปน	ข้อกำหนดรอง
	4.1.3 ท่อนพันธุ์มาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ หรือได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่	ข้อกำหนดรอง
	4.1.4 กรณีที่เกษตรกรผลิตท่อนพันธุ์เอง ต้องทำแปลงผลิตท่อนพันธุ์เป็นการเฉพาะแยกจากการผลิตตามปกติ หากไม่ได้แยกแปลงผลิตท่อนพันธุ์เป็นการเฉพาะ ให้เลือกแปลงที่มีต้นหญ้าโตสม่ำเสมอ และมีการกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ	ข้อกำหนดรอง
4.2 การปลูกและการดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก	4.2.1 เลือกใช้วิธีปลูกและดูแลหญ้าแฝกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ดอน ตั้งแต่การเตรียมดิน จนถึงการดูแลบำรุงรักษา	ข้อกำหนดรอง
	4.2.2 ปลูกพืชปรับปรุงบำรุงดิน เช่น โสนแอฟริกัน ปอเทือง หรือถั่วพริ้ว และไถกลบเมื่อพืชมีอายุประมาณ 50 วัน หรือกำลังออกดอก อย่างน้อย 7 วัน ก่อนปลูกหญ้าแฝก	ข้อเสนอแนะ
	4.2.3 มีมาตรการควบคุม ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการปลูกอย่างถูกต้อง	ข้อกำหนดหลัก

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	4.2.4 กำจัดวัชพืชอย่างเหมาะสม เช่น การถอน ขุด หรือตัดทั้งทั้งต้นหรือกอ หรือใช้สารเคมี	ข้อกำหนดรอง
	4.2.5 กำจัดวัชพืชก่อนออกดอกติดเมล็ด เพื่อป้องกันการแพร่ขยาย	ข้อเสนอแนะ
	4.2.6 ถ้าใช้ปุ๋ยเคมีต้องใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร	ข้อกำหนดหลัก
	4.2.7 ให้ใช้ชนิดและปริมาณปุ๋ยโดยพิจารณาจากผลวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน	ข้อเสนอแนะ
	4.2.8 ให้ปรับค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของดินให้อยู่ในช่วง 6.0-7.0	ข้อกำหนดรอง
	4.2.9 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน-เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสดหรือ ปุ๋ยคอก	ข้อเสนอแนะ
	4.2.10 ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์	ข้อเสนอแนะ
	4.2.11 ปรับสภาพของแปลงหญ้าให้สม่ำเสมอ พร้อมกำจัดวัชพืช โดยตัดหญ้าแพงโกลาที่อายุประมาณ 60 วันถึง 75 วัน หลังเริ่มปลูก	ข้อกำหนดรอง
	4.2.12 หากพบหญ้าแพงโกลาและวัชพืชที่เป็นโรคระบาดที่สำคัญ ให้เก็บไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก	ข้อกำหนดหลัก
	4.2.13 ปริมาณวัชพืชที่พบในแปลงหญ้าไม่ควรเกิน 2% โดยน้ำหนักแห้ง	ข้อกำหนดรอง
4.3 การจัดการน้ำ	4.3.1 หลังจากตัดหญ้า 10 วัน ถึง 15 วัน ควรให้น้ำ และให้น้ำครั้งต่อไปตามความเหมาะสม	ข้อกำหนดรอง
	4.3.2 กรณีการให้น้ำแบบท่วมขัง ควรให้น้ำในปริมาณที่คาดว่าจะแห้งได้ภายใน 1-2 วัน	ข้อเสนอแนะ
4.4 การจัดการปัจจัยการผลิต	4.4.1 จัดทำรายการปัจจัยการผลิต ที่สำคัญ ประกอบด้วย พันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ในการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการ ปริมาณ แหล่งที่มาวัน เดือน ปี ที่จัดซื้อ	ข้อกำหนดรอง

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	4.4.2 ต้องมีการจัดเก็บปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือสารเคมีที่ดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และกายภาพสู่ผลผลิต ในระดับที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์	ข้อกำหนดรอง
4.5 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	4.5.1 จัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้ และให้มีเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ข้อแนะนำ
	4.5.2 มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน	ข้อกำหนดรอง
	4.5.3 มีการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรรวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งผลผลิตทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว ก่อนนำไปเก็บ	ข้อกำหนดรอง
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 การเก็บเกี่ยว	5.1.1 ก่อนการเก็บเกี่ยวให้หมั่นเดินสำรวจแปลง เพื่อกำจัดวัชพืชและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เช่น ขวดแก้ว เศษโลหะ พลาสติก เพื่อให้ได้หญ้าแห้งคุณภาพดี	ข้อกำหนดรอง
	5.1.2 ควรตรวจสอบสภาพภูมิอากาศก่อนการเก็บเกี่ยว	ข้อกำหนดรอง
	5.1.3 หลังการตัดปรับครั้งแรก ให้กำหนดระยะเวลาช่วงการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม	ข้อกำหนดหลัก
	5.1.4 เพื่อส่งผลให้ได้หญ้ามี่คุณภาพดี ควรเก็บเกี่ยวหญ้าที่มีอายุไม่เกิน 45 วัน หลังการตัดทุกครั้ง	ข้อกำหนดรอง
	5.1.5 ควรตัดหญ้าในช่วงเวลาที่ไม่ม้น้ำค้างเกาะต้นหญ้า	ข้อกำหนดรอง
	5.1.6 ควรตัดหญ้าให้สูงจากพื้นดินประมาณ 5 cm (เซนติเมตร) เพื่อทำให้หญ้าเจริญเติบโตในรอบถัดไปได้ดี และหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของดิน	ข้อกำหนดรอง

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
5.2 การผลิตหญ้าแพงโกลาแห้ง	5.2.1 มีการกำจัดวัชพืชและสิ่งแปลกปลอมออกจากกองหญ้า	ข้อกำหนดหลัก
	5.2.2 หลังจากตัดหญ้าควรเกลี่ยกระจายหญ้า อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อให้ความชื้นลดลงอย่างรวดเร็ว	ข้อกำหนดรอง
	5.2.3 การตากหญ้าให้แห้งในแปลง ควรตากแดดไม่เกิน 3 วัน เพื่อลดความชื้นโดยเร็ว และรักษาคุณค่าทางอาหารไว้ให้มีคุณภาพใกล้เคียงกับพืชอาหารที่ยังสด	ข้อกำหนดรอง
	5.2.4 กรณีตากหญ้าบนลาน ต้องทำความสะอาดลานตากให้สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เช่น ลวด เชือก ดิน หิน กรวด เป็นต้น	ข้อกำหนดรอง
	5.2.5 หญ้าแพงโกลาแห้งต้องมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก	ข้อกำหนดหลัก
	5.2.6 ควรตรวจสอบความชื้น หรือประเมินโดยนำหญ้าประมาณหนึ่งกำมือ บิดสวนทางกันแล้วดูที่ลำต้นหญ้าที่แตก ถ้าไม่มีร่องรอยของความชื้นก็ใช้ได้ หรือลองใช้เส้นมือชุดผิวลำต้น ถ้าชุดไม่ออกแสดงว่าแห้งใช้ได้	ข้อแนะนำ
	5.2.7 การอัดฟ่อน อัดเป็นฟ่อนให้มีขนาดและน้ำหนักตามต้องการ มีความสม่ำเสมอ เป็นฟ่อนอัดแน่น	ข้อกำหนดรอง
6. การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง		
6.1 การเก็บรักษา	6.1.1 แยกสถานที่เก็บรักษาต่างหากจากสถานที่เก็บรักษาภาชนะบรรจุวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารเคมีอื่นที่เป็นอันตราย หรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนได้	ข้อกำหนดหลัก
	6.1.2 ควรเก็บรักษาหญ้าแพงโกลาแห้งในสถานที่ที่สะอาด และถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่อยู่ใกล้แหล่งปฏิกูล มีการระบายอากาศ สามารถป้องกันแสงแดดและฝน และนก หนู เข้าทำลาย	ข้อกำหนดรอง

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	6.1.3 วางฟ่อนหญ้าแห้งบนแคร่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 5 cm	ข้อกำหนดหลัก
	6.1.4 ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา ควรมีการติดรหัสหรือเครื่องหมายแสดงแหล่งของเกษตรกรและแปลงปลูกหรือวันที่เก็บเกี่ยว เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบแหล่งที่มาและการหมุนเวียนผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ	ข้อกำหนดรอง
	6.1.5 การเก็บฟ่อนหญ้าแห้งนั้นควรจัดเรียงให้เป็นระเบียบแยกกองตามชนิดเกรดคุณภาพหญ้า เพื่อสะดวกต่อการนำออกไปใช้หรือจัดจำหน่าย และควรเรียงหญ้าแห้งที่ผลิตใหม่ไว้ด้านในเพื่อนำหญ้าเก่าออกไปใช้ก่อน	ข้อกำหนดรอง
	6.1.6 มีป้ายเตือนระวังไฟไหม้	ข้อกำหนดรอง
6.2 การขนย้าย	6.2.1 อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ	ข้อกำหนดหลัก
	6.2.2 พาหนะที่ใช้ขนส่งต้องสะอาด ปราศจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย	ข้อกำหนดหลัก
	6.2.3 มีมาตรการป้องกันไม่ให้หญ้าแพงโกลาแห้งมีความชื้นเพิ่มขึ้นระหว่างการขนย้าย	ข้อกำหนดหลัก
	6.2.4 กรณีขนส่งหญ้าแพงโกลาสด ควรขนส่งโดยเร็วภายใน 24 h	ข้อแนะนำ
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	7.1 มีการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และมีมาตรการป้องกันให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	ข้อกำหนดรอง
8. การบันทึกข้อมูล	8.1 ต้องมีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้ดังนี้	ข้อกำหนดรอง
	- รายละเอียดที่สำคัญของปัจจัยการผลิต	
	- การได้มาและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	ข้อกำหนดหลัก

รายการ	เกณฑ์กำหนด	ระดับข้อกำหนด
	- การเตรียมดิน การปลูก การเก็บเกี่ยว และการดูแลบำรุงรักษา	ข้อกำหนดรอง
	- การเก็บเกี่ยว และการลดความชื้น	ข้อกำหนดหลัก
	- ข้อมูลผู้รับซื้อผลผลิต หรือแหล่งที่นำผลผลิตแต่ละรุ่นไปจำหน่าย	ข้อกำหนดหลัก
	8.2 เก็บรักษาสินที่ข้อมูลไว้ไม่น้อยกว่า 2 ปี	ข้อกำหนดรอง

4. การตัดสิน

การตัดสินผลการตรวจประเมินว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีเกณฑ์ดังนี้

4.1 ผลการตรวจประเมินต้องผ่านตามเกณฑ์ข้อกำหนดหลักทุกข้อ และ

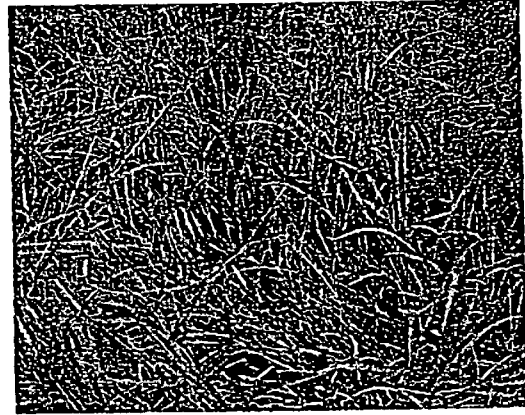
4.2 ผลการตรวจประเมิน ข้อกำหนดรอง ต้องผ่านตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า 60% ของจำนวนข้อกำหนดรองทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่า 60% ของผลการประเมินโดยรวมของการปฏิบัติตามข้อกำหนดรองทุกข้อ

ภาคผนวก ก

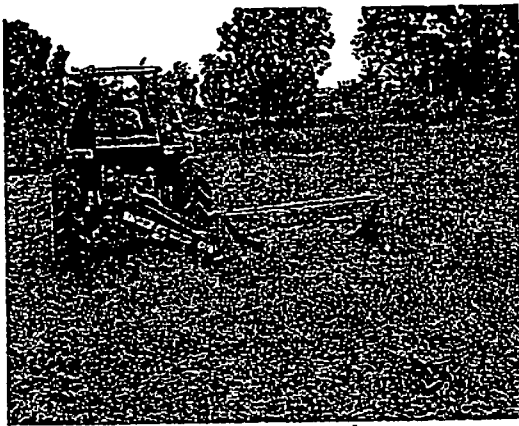
ภาพประกอบหญ้าแพงโกสาดและแห้ง



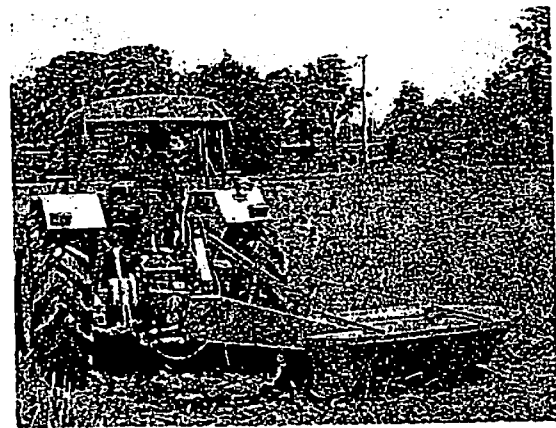
ภาพผนวก ก.1 แปลงปลูกหญ้าแพงโกสาด



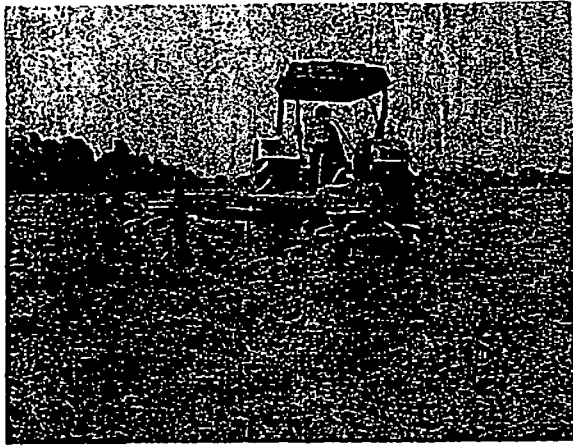
ภาพผนวก ก.2 หญ้าแพงโกสาด



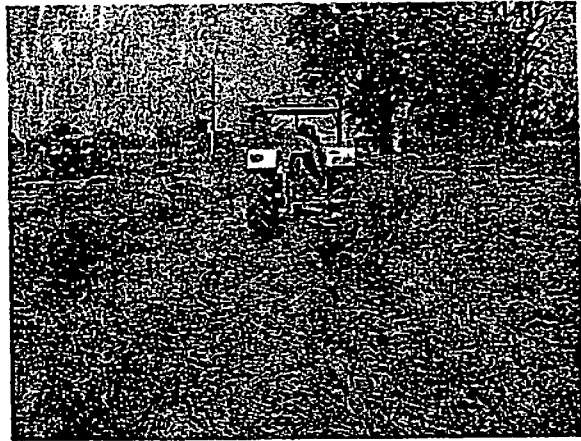
ภาพผนวก ก.3 ตัดหญ้าสดที่อายุ 45-50 วัน



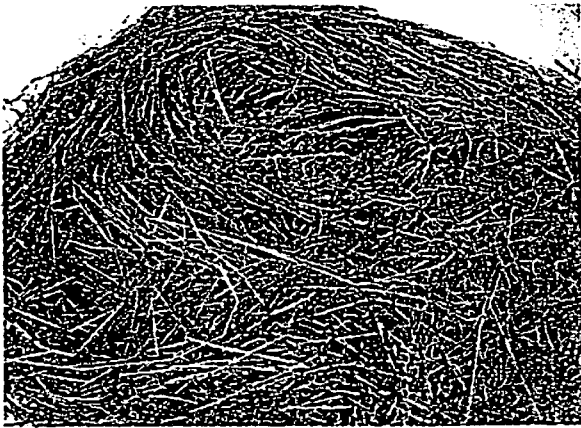
ภาพผนวก ก.4 เครื่องตัดหญ้าแบบครัม โมเวอร์



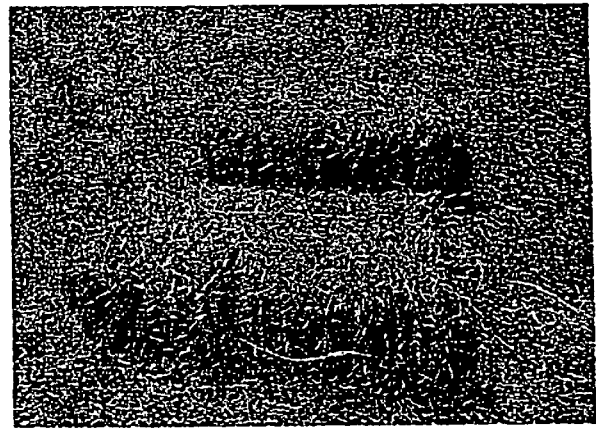
ภาพผนวก ก.5 เกษีกระจ่ายกลับกองหญ้า
ฟ่อนวันละ 2-3 ครั้ง



ภาพผนวก ก.6 รวมกองหญ้าและตั้งแถวรอการอัด



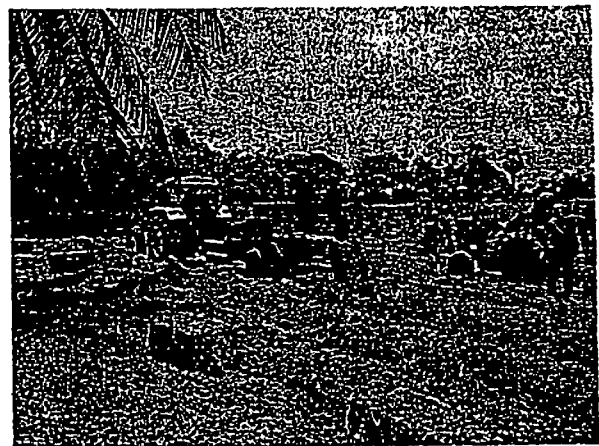
ภาพผนวก ก.7 หญ้าแพงโกลาแห้ง
ก่อนจัดเป็นฟ่อน



ภาพผนวก ก.8 การอัดฟ่อนหญ้าแห้ง



ภาพผนวก ก.9 หญ้าแพงโกลาแห้งอัดฟ่อน



ภาพผนวก ก.10 ขนย้ายฟ่อนหญ้าแห้งออกจากแปลงหญ้า

ภาคผนวก ข

คำแนะนำศัตรูพืชที่ควรเฝ้าระวัง การสำรวจ และการป้องกันกำจัด

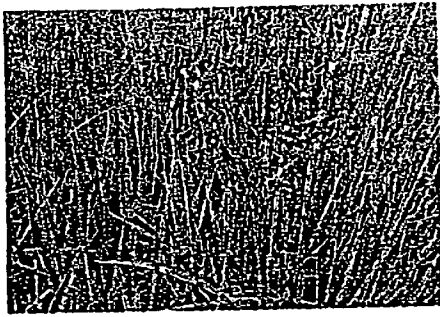
ตารางที่ ข.1 คำแนะนำศัตรูพืชที่ควรเฝ้าระวัง การสำรวจ และการป้องกันกำจัด

1. ศัตรูพืช	รายการที่ควรเฝ้าระวัง	แนวทางการป้องกันกำจัด
1.1 วัชพืช	หญ้าข้าวนก หรือที่เรียกว่า หญ้าพุ่มพวง หรือ หญ้าคอมมิวนิสต์ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv เป็นหญ้าที่มี อายุปีเดียว ช่อด้านเล็กมีลักษณะคล้ายข้าวมาก รอยต่อระหว่างใบและกาบใบไม่มีเยื่อถักน้ำฝน งอกได้ในน้ำลึก 6cm แตงอกได้ดีในสภาพดินชื้น และ มักพบระบาดในนาหว่านน้ำตมและนาดำ หญ้านกสีชมพู หรือที่เรียกว่า หญ้าข้าวปล้อง หรือหญ้านก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Echinochloa</i> <i>colonai</i> (L.) Link เป็นหญ้าที่มีอายุปีเดียวลำต้น ใบ และดอกบางที่มีสีชมพู รอยต่อระหว่างใบและ กาบใบไม่มีเยื่อถักน้ำฝนและเขียวกันแมลง งอก ได้ดีในสภาพดินชื้นถึงค่อนข้างแห้ง มักระบาดใน นาหว่านน้ำตมและนาหว่านข้างแห้ง	(1) ไม่มีวัชพืชปนมากับ ท่อนพันธุ์ (2) มีการไถเตรียมดิน โดยไถครั้งแรก แล้วเว้นช่วงเพื่อให้เมล็ดพืชงอกแล้วไถ ครั้งที่ 2 เพื่อไถกลบฝังต้นวัชพืชลงใน ดิน (3) บริเวณโดยรอบของแหล่งน้ำที่ใช้ใน การผลิต ต้องมีการกำจัดวัชพืช เพื่อ ป้องกันไม่ให้มีเมล็ดพันธุ์ของวัชพืช ปะปนเข้าไปในแปลงขณะทำการให้น้ำหญ้า (4) ส่วนปลายของท่อน้ำที่จะสูบน้ำเข้า แปลงหรือ ส่วนท่อที่จุ่มอยู่ในแหล่งน้ำ ควรมีตาข่ายละเอียดหุ้มเพื่อกรองเมล็ด วัชพืช (5) ใช้สารกำจัดวัชพืชตามฉลาก หรือ คำแนะนำของทางราชการ
	หญ้าดอกขาว หรือที่เรียกว่า หญ้าไม้กวาดหรือ หญ้าลิเก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Leptochloa</i> <i>chinensis</i> (L.) Nees เป็นหญ้าที่มีอายุปีเดียว รอยต่อระหว่างใบและกาบใบมีเยื่อถักน้ำฝนเป็น แฉก งอกได้ดีในสภาพดินชื้นและนาที่ปล่อยให้ เทือกแห้ง มักระบาดในนาหว่านน้ำตมและนา หว่านข้าวแห้ง	
	หญ้าปากควาย มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv เป็น หญ้าที่มีอายุปีเดียว ดอกเป็น 4 แฉก เจริญได้ดีใน ที่ดอน ดินร่วนค่อนข้างแห้ง มักพบระบาดในนา หว่านข้าวแห้ง	

1. ศัตรูพืช	รายการที่ควรเฝ้าระวัง	แนวทางการป้องกันกำจัด
	ผักปราบนา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Cyanotis axillaries</i> Roem&Schult เป็นวัชพืชใบกว้างที่มีอายุปีเดียว ใบแหลมยาว อวบน้ำ ลำต้นเลื้อย เจริญได้ดีในที่ชื้นหรือมีน้ำขัง	(1) ใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาด ไม่มีวัชพืชปน ท่อนพันธุ์แข็งแรง เจริญเติบโตได้เร็ว สามารถแข่งขันกับวัชพืชได้
	เทียนนา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Jussiaea linifolia</i> Vahl ลำต้นตั้งตรงแตกกิ่งก้านสูง 25-70 cm เจริญได้ดีในที่ชื้นหรือมีน้ำขัง	(2) มีการไถเตรียมดิน โดยไถครั้งแรก แล้วเว้นช่วงเพื่อให้เมล็ดพืชงอกแล้วไถครั้งที่ 2 หรือไถแปรกลบฝังต้นวัชพืชลงในดิน
	ผักเบี้ยหิน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Trianthema portulacastrum</i> L. เป็นวัชพืชใบกว้างที่มีอายุปีเดียว ใบอวบน้ำ ลำต้นและใบแผ่คลุมดิน มักพบระบาดในนาหว่านข้าวแห้ง	(3) บริเวณโดยรอบของแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต ต้องมีการกำจัดวัชพืช เพื่อป้องกันไม่ให้มีเมล็ดพันธุ์ของวัชพืชปะปนเข้าไปในแปลงขณะทำการให้น้ำหว่าน
	กกทราย หรือที่เรียกว่า กกแดง หรือหญ้าร้างกา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Cyperus iria</i> L. เป็นวัชพืชที่มีอายุปีเดียว ต้นอ่อนคล้ายดอกปลายแหลม ดอกเล็กเป็นช่อเรียง 2 แถว สีเหลือง-น้ำตาล เจริญได้ดีในดินเหนียวปนทรายและขึ้นมักพบระบาดในนาหว่านน้ำตม นาหว่านข้าวแห้ง และนาดำ	(4) ส่วนปลายของท่อน้ำที่จะสูบเข้าแปลงหรือ ส่วนท่อที่จุ่มอยู่ในแหล่งน้ำควรมีตาข่ายหุ้มเพื่อกรองเมล็ดวัชพืช
	ทวดปลาตุ๊ก หรือที่เรียกว่า หญ้าหนวดแมว หญ้าไขกบ หรือหญ้าไขเขียด มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl. เป็นวัชพืชชนิดกก ที่มีอายุปีเดียว ต้นอ่อนแตกกอแนวเส้นตรง คล้ายพัด ดอกเป็นตุ่มสีน้ำตาล เจริญได้ดีในดินชื้น ไม่มีน้ำขัง มักพบระบาดในนาหว่านน้ำตม นาหว่านข้าวแห้งและนาดำ	(5) ใช้สารกำจัดวัชพืชตามฉลาก หรือคำแนะนำของทางราชการ
	กะเม็ง กะเม็งมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Eclipta prostrata</i> Linn. ในวงศ์ Compositae ซึ่งเป็นพืชในวงศ์เดียวกับ ทานตะวัน และดาวเรือง กะเม็ง เป็นพืชขนาดเล็ก เป็นพืชที่ขึ้นเองตามริมทาง ที่ชื้นแฉะ และที่รกร้างทั่วไป	
	ผักบุ้ง มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Ipomoea aquatica</i> Fois. <i>Ipomoea reptans</i> Poir. (Syn.)* ผักบุ้งเป็นไม้เลื้อยและเป็นไม้ล้มลุก ลำต้นเลื้อยทอดไปตามน้ำหรือในที่ลุ่มที่มีความชื้นหรือดินแฉะๆ ลำต้น	

1. ศัตรูพืช	รายการที่ควรเฝ้าระวัง	แนวทางการป้องกันกำจัด
	กลวงสีเขียวน้ำมีข้อปล้องและมีรากออกตามข้อได้ เป็นใบเดี่ยวออกแบบสลับ เช่น รูปไข่ รูปไข่แถบ ขอบขนานรูปหอก รูปหัวใจขอบใบเรียบหรือมี คั่นเล็กน้อยปลายปลายใบแหลมหรือมนฐาน โสนคางคก มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Aeschynomene aspera</i> Linn. เป็นพืชใบกว้าง/ อายุปีเดียว เจริญเติบโตได้ดีในที่น้ำขังและน้ำท่วม สูง ขยายพันธุ์โดยเมล็ด งอกได้ดีในสภาพดินชื้น พบในสภาพที่ดินขาดไนโตรเจน หญ้าขน มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf เป็นหญ้าสะเทินน้ำสะเทินบก มีอายุหลายปี ชอบขึ้นตามดินแฉะ หรือชายตลิ่งแล้วเจริญ งอกงามแผ่ลงน้ำ มีไหลเลื้อยทอดไปตามดินหรือน้ำ มีขนขาวยาวฟูตามใบ กาบใบ และข้อเห็นได้ชัด ใบรูปหอกปลายแหลมยาว 10-20 cm กว้าง 1-2 cm ดอกออกเป็นช่อที่ปลายยอด มีก้านช่อดอกยาว ช่อดอกย่อยมี 10-20 ช่อ สีเขียวคล้ำปนดำ ดอกพองเนื่องจากติดเมล็ดได้ดี หญ้านวลน้อย มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Zoysia matrella</i> Merrill เป็นหญ้าพื้นเมืองของไทย นิยมปลูกกันมาก จัดอยู่ในประเภทใกล้เคียงกับหญ้าญี่ปุ่น แต่มีใบกว้างกว่า และการเจริญเติบโตเร็วกว่า ใบไม่แข็งกระด้าง เหมือนหญ้าญี่ปุ่น หญ้าชนิดนี้ ขึ้นง่าย และเจริญเติบโต เป็นแผ่นได้เร็วพอสมควร แต่ช่อดอกค่อนข้างยาว และเห็นได้ชัด สามารถขึ้นได้ดีในดิน เกือบทุก ชนิด ไม่ว่าจะเป็นดินเหนียว หรือดินปนทราย และยัง ปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ดีได้ง่าย นอกจากนี้ ยังทนต่อร้อนและแห้งแล้ง หรือที่น้ำท่วมขังและ ได้เป็นครั้งคราว	
1.2 สัตว์	ไส้เดือน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Lumbricus terrestris</i> ปกติดินที่มีไส้เดือนอาศัยอยู่ จะมีธาตุอาหารเหมาะสำหรับ	บำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้เป็นอาหารของไส้เดือน ซึ่งจะทำให้มูลที่ขับถ่ายออกมา

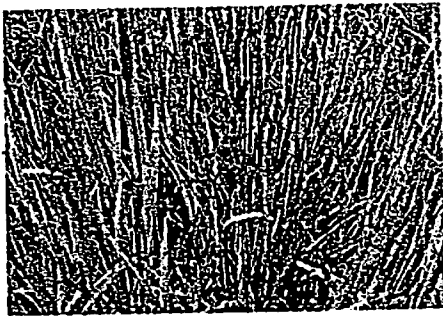
1. ศัตรูพืช	รายการที่ควรเฝ้าระวัง	แนวทางการป้องกันกำจัด
	พืช และร่วนซุยกว่าดินปกติ ทั้งนี้เป็นการปรับปรุงดินตามธรรมชาติอย่างดี โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมี แต่จากการที่ไส้เดือนกินเป็นอาหาร คือ ดิน เศษซากอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ในดินหรือแม้แต่เศษก้อนหิน ซึ่งถ้าดินและเศษหินถูกขับถ่ายออกมาจะกลายเป็นมูลแข็งที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าเก็บเกี่ยวหญ้าและป่นเปื้อนเข้าในฟ่อนหญ้าได้	ลักษณะไม่แข็ง และไส้เดือนไม่ต้องลงไปกินอาหารในดินลึกที่มีเศษหินหรือขี้ลิกสูง



หมวดแมว, หมวดปลาตุก



แหว้หมู



หญ้านกลีสมพู



หญ้านดอกขาว



กกทราย



โสนคางคก



กะเม็ง



ผักบุ้ง

ภาพผนวก ข.1 วัชพืชจำพวกหญ้า กก และพืชใบเลี้ยงคู่ต่างๆ ที่พบในแปลงผลิตหญ้าแพงโกลา

ภาคผนวก ค

หน่วย

หน่วยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในมาตรฐานฯ นี้และหน่วยที่ SI (International System of Units หรือ *Le Systeme International d'Unites*; SI) ยอมรับให้ใช้ได้ มีดังนี้

รายการ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย SI
ความยาว	เซนติเมตร (centimeter)	cm
เวลา	ชั่วโมง (hour)	h